



**Китурами Бойлер**

## **Жидкотопливный отопительный водогрейный котел Руководство по эксплуатации**

М о д е л и ■ TURBO-9R TURBO-13R TURBO-17R TURBO-21R TURBO-30R

- Прежде чем начать пользоваться отопительным котлом, чтобы Вы могли постоянно и в полной мере пользоваться его выгодными преимуществами, рекомендуем внимательно ознакомиться с содержанием данного руководства по эксплуатации.
- Прежде чем начать установку отопительного котла, даже если она производится специалистом, рекомендуем обязательно ознакомиться с содержанием данного руководства по эксплуатации.

 **kiturami**  
<http://www.krb.co.kr> <http://kiturami.co.kr>






## Оглавление

Оглавление	02
Устройство и названия частей	03
Способ эксплуатации	04
Меры предосторожности при эксплуатации	06
Способ очистки	07
Способ установки	08
Запуск и способ установки регулятора температуры в помещении	13
Технические характеристики отопительного котла	15
Неисправности и методы их устранения	16

В случае неправильной эксплуатации для обеспечения безопасности пользователя и предотвращения имущественного ущерба появляется предупреждение в виде доступных пониманию картинок. Рекомендуем внимательно ознакомиться с нижеизложенным содержанием предупредительных сигналов и правильно эксплуатировать отопительный котел.

### Предупреждение в целях безопасности

■ Предупреждение делится на три вида: «опасность», «предостережение» и «внимание» и имеет следующее значение

-  **опасность**      возможны серьезные ранения или гибель
-  **предостережение**      наличие возможности, которая приведет к серьезным ранениям или гибели
-  **Внимание**      наличие возможности незначительного ранения и повреждения котла

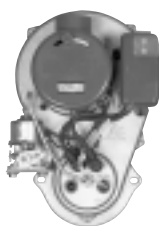
## Устройство и названия частей



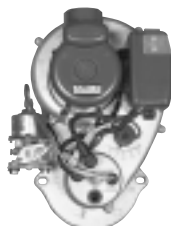
### Жидкотопливный отопительный котел



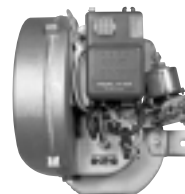
Регулятор температуры в помещении (CTR-5000)



Модель горелки: TURBO-9R, 13R



Модель горелки: TURBO-21R



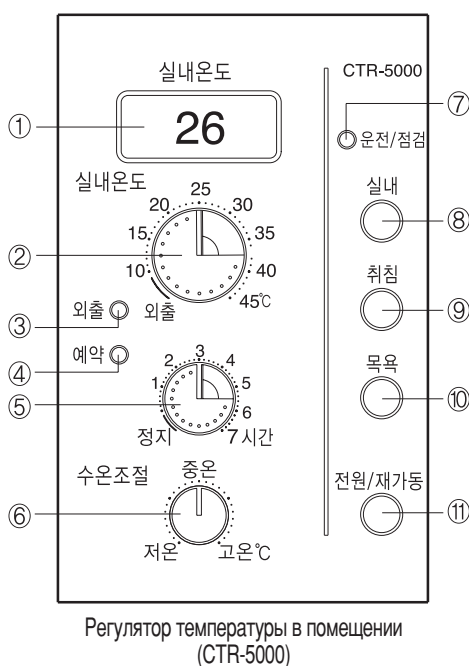
Модель горелки: TURBO-30R

■ Прилагается регулятор температуры в помещении, руководство по эксплуатации

## Способ эксплуатации

### Способ эксплуатации

Отопительный котел эксплуатируется с помощью регулятора температуры в помещении. Его основные функции – «помещение», «сон», «отсутствие в помещении», «ванна», «программирование», которыми по необходимости можно удобно пользоваться.



### Регулятор температуры в помещении (CTR-5000)

- ① Табло-индикатор температуры в помещении
- ② Регулятор температуры в помещении
- ③ Лампочка «Отсутствие в помещении»
- ④ Лампочка «Программирование»
- ⑤ Регулятор программирования времени
- ⑥ Регулятор температуры воды
- ⑦ Лампочка «Управление/контроль»
- ⑧ Кнопка «Помещение»
- ⑨ Кнопка «Сон»
- ⑩ Кнопка «Ванна»
- ⑪ Кнопка «Включение в сеть/перезапуск»

### Способ эксплуатации отопительного котла

При пользовании функциями за исключением функции программирования рекомендуем проверить, установлен ли регулятор программирования времени в режиме «Остановка»



#### Функция «Помещение»

- Эта функция обычно часто используется, отопительный котел работает согласно установке желаемой температуры в помещении
- Нажмите кнопку «Помещение», установите с помощью регулятора температуры в помещении желаемую комнатную температуру, отрегулируйте с помощью регулятора температуры воды температуру воды отопления



#### Функция «Сон»

- Этой функцией удобно пользоваться во время сна, позволяет сократить расходы на топливо, поддерживает оптимальную температуру во время сна. Утром, примерно через пять часов тридцать минут восстанавливается функция «Помещение».
- Нажмите кнопку «Сон», с помощью регулятора температуры воды установите температуру воды отопления



#### Функция «Ванна»

- Если ванной постоянно пользуется большая семья из пяти и более человек, нажмите кнопку «Ванна» в течение двух с половиной часов Вы можете пользоваться горячей водой, после окончания пользования автоматически восстанавливается функция «Помещение».
- Если нажать кнопку «Ванна», загорается лампочка «Управление/контроль» (если прежде был установлен режим «Отсутствие в помещении», восстанавливается функция «Отсутствие в помещении»).



#### Функция «Отсутствие в помещении»

- Во время отсутствия дома функция позволяет сократить расходы на топливо и предотвратить замораживание
- Если установить регулятор температуры в помещении в режим «Отсутствие в помещении», загорается лампочка «Отсутствие в помещении»



#### Функция «Программирование»

- Функция позволяет запрограммировать время работы отопительного котла, сократить расходы на топливо. Например, если Вы хотите, чтобы отопительный котел через двадцать минут работы прекратил работу на три часа, установите регулятор программирования времени на цифру «3». Отопительный котел после 20 минут работы прекратит работу на три часа, затем снова будет 20 минут работать и опять на три часа остановится и т.д.
- Если Вы не хотите пользоваться функцией программирования, поверните регулятор программирования времени налево до конца и установите его в режиме «Остановка».
- Кроме того, если Вы хотите изменить запрограммированное время работы, выполните следующие действия: Например, если Вы хотите изменить с 20 минут на 10 минут (или на 30 минут), в течение 5 секунд нажимайте кнопку «Ванна», затем в течение 5 секунд нажмите кнопку «Сон». Как только на табло-индикаторе температуры в помещении появится «10» (или «30»), нажмите кнопку «Помещение» или кнопку «Ванна».



#### Функция установки температуры воды отопления

- Функция регулирования температуры воды отопления, циркулирующей по полу помещения. Помощью регулятора установите оптимальный режим отопления: для осени – режим низкой температуры, для холодной зимы – режим высокой температуры.



#### Функция проверки температуры воды

- Функция проверки температуры воды отопления после ее установки
- Если в течение более 5 секунд нажимать кнопку «Включение в сеть/перезапуск», выключается лампочка-индикатор температуры на данный момент, загорается лампочка-индикатор температуры воды. Через минуту восстанавливается прежний режим.

## Меры предосторожности при эксплуатации

Во избежание электрического замыкания используйте штепсельную розетку, предназначенную только для отопительного котла

- Рекомендуем обязательно проверить напряжение сети, которое должно быть 220 В/50 Гц
- Не трогайте мокрыми руками электрический шнур во время работы отопительного котла, существует опасность поражения электрическим током. Не мойте отопительный котел водой. Это может привести к короткому замыканию, поражению электрическим током, неисправности отопительного котла.



Запрещается нахождение вблизи отопительного котла горючих и легковоспламеняющихся веществ

- Во избежание пожара рекомендуется в обязательном порядке иметь в бойлерной огнетушитель



Категорически запрещается самовольно разбирать, ремонтировать и переделывать отопительный котел

- Приводит к поражению электрическим током и пожару
- Если требуется ремонт, обращайтесь в сервисный центр



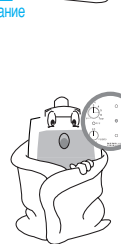
Не трогайте руками выхлопную трубу во время работы отопительного котла

- Приводит к ожогам



Предотвращайте замораживание системы в зимнее время года

- Функция предотвращения замораживания позволяет постоянно поддерживать оптимальную температуру с тем, чтобы предотвратить замораживания отопительного котла, труб системы отопления пола, соединительных труб отопления. Во время отсутствия в доме зимой в обязательном порядке требуется обеспечить подачу электричества и топлива в отопительный котел (основной переключатель контроллера – в режиме «Включено»).
- Функция предотвращения замораживания не действует в следующих случаях
  - Если во всем доме отсутствует электричество из-за прекращения подачи тока или не подается ток в контроллер отопительного котла
  - Если закрыт вентиль подачи топлива или прекращена подача топлива
  - Если в отопительный котел не подается вода из-за замораживания водопровода с внешней стороны или подающей водопроводной трубы отопительного котла, вызванного быстрым падением температуры или оставленными открытыми окнами, когда Вы отсутствуете дома.



Необходимо проводить техническое обслуживание более одного раза в год 1

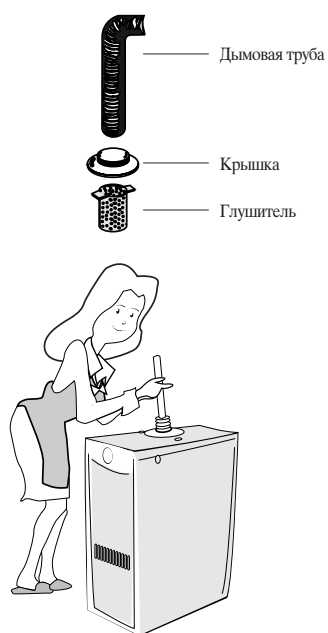
- Рекомендуется обращаться в компетентные региональные агентства 1–2 раза в год для проведения технического обслуживания
- Только регулярное техническое обслуживание позволит Вам безопасно эксплуатировать отопительный котел



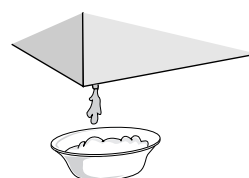
## Способ очистки



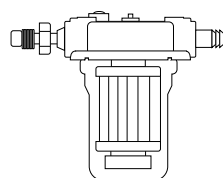
- Очистка отопительного котла более 1–2 раз в год позволит продлить срок его службы и сократит расходы на топливо благодаря повышению термического коэффициента полезного действия.
- Проводите очистку отопительного котла в период его наименьшей эксплуатации
- Проводите техническое обслуживание дымовой трубы более одного раза в год, замените трубу при значительном образовании сажи.
- Проводите очистку внутренних частей отопительного котла металлической щеткой как показано на рисунке
- Удалите влагу, которая становится причиной коррозии из-за частой работы отопительного котла в сезон дождей



Просто почистите металлической щеткой, и всё будет отлично!



Рекомендуется более одного раза в год удалять из топливного бака воду и осадок



Необходимо производить замену топливного фильтра отопительного котла более 1–2 раз в год, так же как и производится замена один раз в три месяца топливного фильтра автомобиля

Внимание! Во избежание ожогов рекомендуется проводить очистку после того, как отопительный котел полностью остынет

## Способ установки

### Проверка перед установкой

Рекомендуется устанавливать отопительный котел, обратившись за помощью к специалисту, и обязательно в соответствии с изложенными в руководстве по эксплуатации инструкциями

- Устанавливайте отопительный котел в соответствии с целью эксплуатации, применением и площадью отопления
- Устанавливайте отопительный котел в таком месте, чтобы отработанные газы и шум не создавали проблем Вам и соседям
- Нельзя устанавливать отопительный котел в проходном месте, вблизи лестницы или аварийного выхода
- Рекомендуется обеспечить достаточное пространство, необходимое для управления, технического обслуживания и ремонта отопительного котла
- Рекомендуется провести теплоизоляцию топливной трубы и топливного бака
- Рекомендуется использовать водопроводную воду, т.к. при использовании в водогрейном бойлере подземной воды с большим содержанием извести и соли высока вероятность образования ржавчины, которая становится причиной коррозии

Рекомендуется использовать штепсельную розетку, предназначенную только для отопительного котла

- Существует опасность пожара



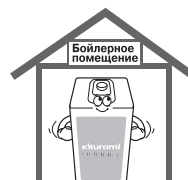
Вблизи дымовой трубы не должны находиться горючие вещества

- Существует опасность пожара



Рекомендуется устанавливать только в специальной бойлерной

- Рекомендуется устанавливать отопительный котел в специальной бойлерной с тем, чтобы выхлопные газы не поступали в жилое помещение
- Нельзя устанавливать отопительный котел в плотно закрытом помещении, в котором отсутствуют ванная комната и вентиляционное окно, или в месте, в котором образуются газы. Из-за недостатка кислорода происходит неполное сгорание.
- Категорически запрещается устанавливать вне помещения. Существует опасность замораживания.

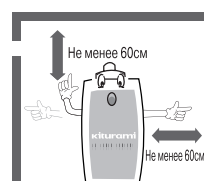






### Рекомендуется обеспечить необходимое для технического обслуживания и ремонта пространство

- Для проведения технического обслуживания и ремонта рекомендуется установить отопительный котел на расстоянии 60 см от стены и расстоянии 1 м от верхней части отопительного котла до потолка



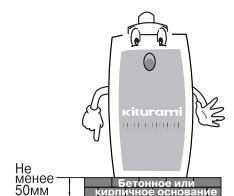
### Проверка откачки воды в отопительном котле

- Если ёмкость отопительного котла недостаточна в сравнении с площадью отопления, расширительный бак открытого типа отопительного котла может в любое время переполниться водой (явление переполнения)
- Даже при возникновении явления переполнения отопительный котел работает в обычном режиме. Рекомендуется соединить шлангом сточную трубу с тем, чтобы отвести избыточную воду



### Рекомендуется устанавливать отопительный котел горизонтально на бетонном или кирпичном основании

- Рекомендуется устанавливать отопительный котел горизонтально на высоте 50 см от поверхности пола
- Если устанавливать отопительный котел непосредственно на полу, из-за сырости и инородных веществ прогрессирует коррозия, и может сократиться срок службы отопительного котла



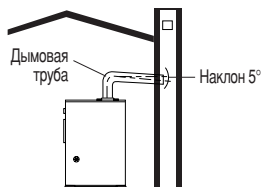
### Рекомендуется провести теплоизоляцию систему трубопроводов отопительного котла

- Существует опасность замораживания системы трубопроводов



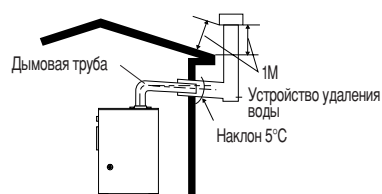
## Способ установки дымовой трубы

### ■ При наличии дымохода

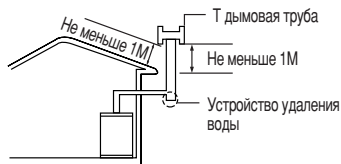


### ■ При отсутствии дымохода

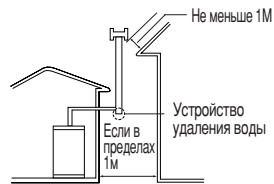
Устанавливается на высоте более 3м от отопительного котла, Т-образный конец позволит предотвратить неполное сгорание, вызываемое встречным ветром.



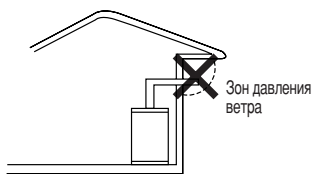
## Меры предосторожности при установке



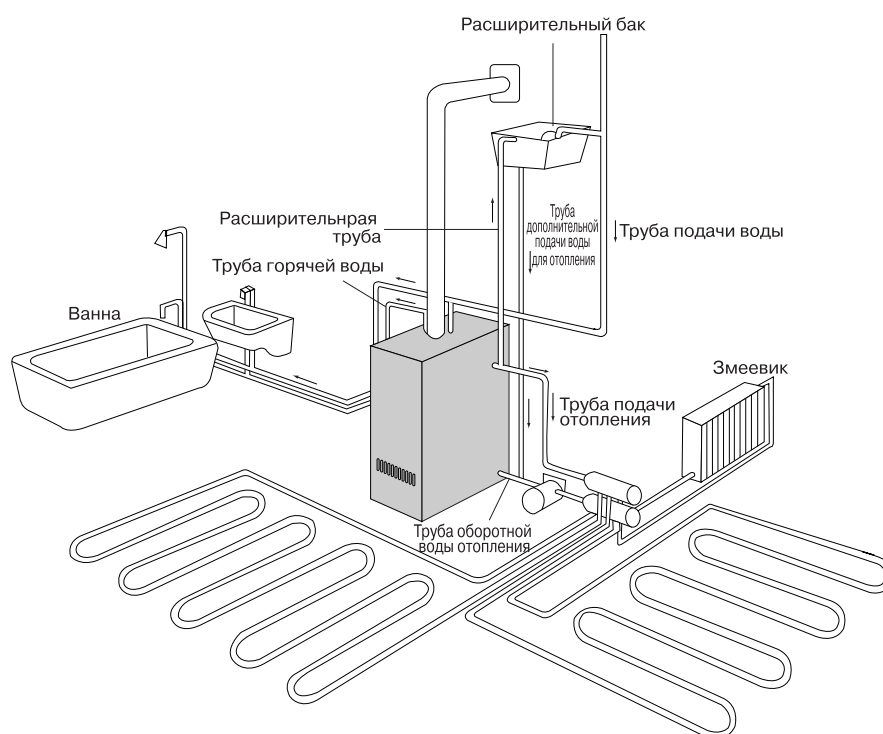
Рекомендуется устанавливать таким образом, чтобы избежать зоны давления ветра в верхней части дымовой трубы, защитить трубу от дождя и ветра.



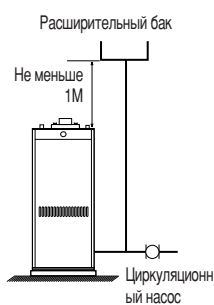
Если в пределах 1 м от дымовой трубы находится высокое здание или другое сооружение, рекомендуется устанавливать дымовую трубу выше более 1 м от крыши высокого здания



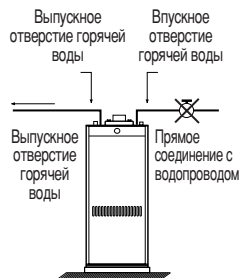
Установка в зоне давления ветра становится причиной неполного сгорания, образования сажи, снижения коэффициента полезного действия, предохранительного отключения. Т.к. в этих случаях отопительный котел не может работать в нормальном режиме, рекомендуется устанавливать дымовую трубу вне зоны давления ветра.



## Меры предосторожности при прокладке труб

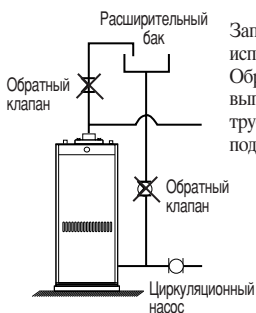


Установите расширительный бак на высоте более 1 м от верхней части отопительного котла. (в подземном помещении устанавливайте на высоте более 1 м от высоты прокладки труб на полу помещения)

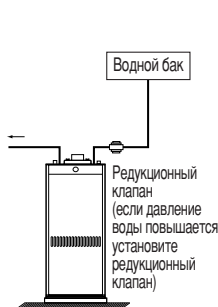


Запрещается прямая подача воды из водопровода. Используйте для этого водный бак на крыше

■ Трубы горячей воды котла(TURBO-30R) находятся в направленном корпусе.



Запрещается использование Обратного клапана на выпускной трубе и трубе дополнительной подачи воды

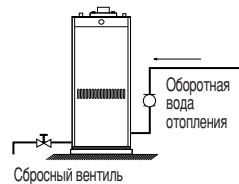


Необходимо поддерживать давление подаваемой воды 0,6 – 1 кг/см<sup>2</sup>.

При использовании насоса подачи воды или прямом соединении с водопроводом установите дроссельный вентиль (редукционный клапан)



При прокладке труб отопления установите расширительную трубу с использованием тройника на выпускной трубе и выпускном отверстии отопления (в подземном помещении устанавливайте трубу, предотвращающую свободную циркуляцию).



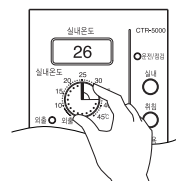
Пользуйтесь циркуляционным насосом соответствующей мощности, установите сбросный вентиль

## Запуск и способ установки регулятора температуры в помещении

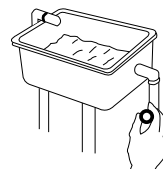


### Запуск отопительного котла

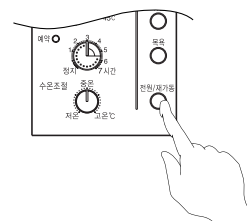
- 1 Регулятором установки температуры в помещении установите желаемую температуру. После установки температуры и программирования загорается лампочка «Управление» (лампочка «Управление/контроль»), приводятся в действие функции отопительного котла.



- 2 Наполните отопительный котел водой для отопления (горячей водой).

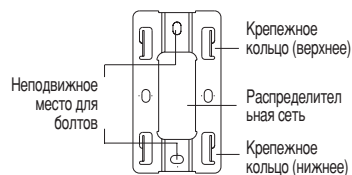


- 3 Включите переключатель контроллера. Если зажигание не происходит, удалите воздух из топливных труб и нажмите кнопку «Перезапуск» регулятора температуры в помещении.



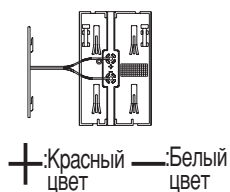
### Способ соединения регулятора температуры в помещении

- 1) Установите неподвижную плату на стене на высоте 1.5 м от пола в месте небольших колебаний температуры

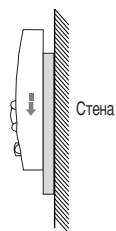


- 2) Соедините распределительную сеть с клеммами нижней части регулятора температуры в помещении (CTR-5000)

※ При прокладке распределительной сети соедините провода регулятора температуры в помещении по полярности. Категорически запрещается соединение с проводами источника питания напряжением 110 В, 220 В переменного тока.



- 3) Навесить регулятор температуры в помещении на крепежные кольца неподвижной платы, придавить к стене, движением снизу вверх зафиксировать положение регулятора



- 4) Рекомендуется прокладывать распределительную сеть регулятора температуры в помещении отдельно, как телефонные провода или в открытом виде
- ※ Запрещается прокладывать под полом или вместе с электрическими проводами. Из-за нестабильного сигнала передачи могут возникнуть нештатные ситуации в работе отопительного котла. Кроме того, со временем провода изнашиваются, короткое замыкание вследствие влажности и электрической утечки приводит к неисправности отопительного котла.

#### Завершив установку, проверьте следующее

- Нет ли утечки воды в трубах?
  - Установлен ли отопительный котел горизонтально поверхности земли?
  - Нет ли вблизи отопительного котла бензина, газовых баллонов, легковоспламеняющихся или горючих материалов?
  - Правильно ли установлена дымовая труба?
  - Удален ли воздух из топливных труб?
  - Удален ли воздух из труб отопления?
  - Установлены ли трубы горячей и холодной воды отдельно?
  - Должным ли образом выполнено прямое соединение?
  - Выполнена ли теплоизоляция негорючими материалами дымовой трубы и труб отопительного котла?
  - Соответствует ли напряжение 220 В переменного тока частотой 50 Гц?
- ※ Если возникли проблемы при проверке, обратитесь за помощью в отделение компании, где Вы приобрели отопительный котел.

## Технические характеристики отопительного котла



### Технические характеристики отопительного котла

Модель		TURBO-9R	TURBO-13R	TURBO-17R	TURBO-21R	TURBO-30R	TURBO-30R
Мощность	Ккал/час	9,000	13,000	17,000	21,000	30,000	30,000
	кВт	10.5	15.1	19.8	24.4	34.9	34.9
Расход топлива (литр/час)		1.5	1.97	2.15	2.8	4.3	4.3
Площадь обогрева (м <sup>2</sup> )		0.71	0.92	0.92	1.03	1.05	1.05
К.П.Д (%)	Отопление	84	86	88	87	87	87
	Гор. вода	83	85	88	86	85	-
Максимальное давление (кг сила/см <sup>2</sup> )		98(1)	98(1)	98(1)	98(1)	98(1)	98(1)
Емкость воды (лит.)		22	32	32	32	29	29
Р а з м е р ы	Ширина/длина/высота	325 × 600 × 835	360 × 650 × 920	360 × 650 × 920	360 × 650 × 920	360 × 650 × 920	360 × 650 × 920
	Выпускное отверстие отопления	25A	32A	32A	32A	32A	32A
	Отверстие оборотной воды отопления	25A	32A	32A	32A	32A	32A
	Впускное/выпускное отверстия горячей воды	15A	15A	15A	15A	15A	15A
	Водосливное отверстие	25A	32A	32A	32A	32A	32A
	Отверстие дымохода	φ 80	φ 80	φ 80	φ 80	φ 80	φ 80
Номинальное напряжение		220V	220V	220V	220V	220V	220V
Напряжение циркуляционного насоса		220V	220V	220V	220V	220V	220V

■ В целях совершенствования характеристик дизайн и технические характеристики данной продукции могут быть изменены без предупреждения.

■ Отопительные котлы, экспортируемые в другие страны, изготавливаются согласно заданным техническим характеристикам (применяемое напряжение, частота напряжения и т.д.)

## Неисправности и методы их устранения

※В случае возникновения нештатных ситуаций во время работы отопительного котла категорически запрещается самовольно принимать меры. Рекомендуем ознакомиться с нижеизложенным содержанием. Ваш отопительный котел имеет функцию индикации, и в случае возникновения нештатных ситуаций мигают лампочки на регуляторе температуры в помещении или контроллере, которые соответствуют участкам, где произошла неисправность, и мигают цифры.

### CTR-5000

Неисправность	Методы устранения
Контроллер (СТХ) и регулятор температуры в помещении включены в сеть, но питание не поступает	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте соединение электрического шнура, отсоедините электрический шнур отопительного котла, проверьте напряжение с помощью утюга или другого бытового электроприбора. Если не работают, значит, имеется неисправность в электрической распределительной сети</li><li>• Если любые другие бытовые электроприборы работают, обратитесь в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Регулятор температуры в помещении работает в нормальном режиме, но в комнате не становится теплее	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправность циркуляционного насоса отопительного котла</li><li>• Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигают «01», «02», «03»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Не происходит зажигание из-за проблем в детекторе пламени, или сразу же после зажигания происходит предохранительное отключение. Может происходить одновременно больше из-за внешних условий, чем неисправности отопительного котла. Нажатием кнопки «Включение в сеть/перезапуск» регулятора температуры в помещении перезапустите отопительный котел.</li><li>• Если нештатная ситуация продолжается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр.</li></ul>
Мигает «04»	<ul style="list-style-type: none"><li>• Неисправность датчика температуры воды в отопительном котле.</li><li>• Отключите отопительный котел и обязательно обратитесь в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>

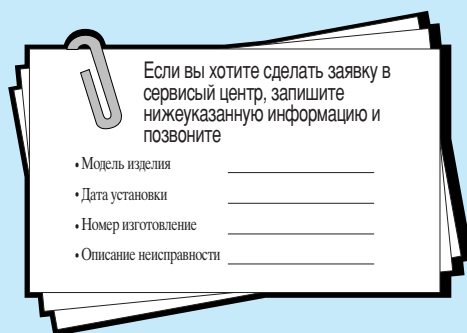




Неисправность	Методы устранения
Мигает «08»	<ul style="list-style-type: none"><li>Слишком длинная распределительная сеть соединения с регулятором температуры в помещении (более 10 м) или замыкание с высоковольтной линией или телефонными проводами. В особых случаях следует заново провести специальную распределительную сеть.</li><li>Обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр.</li></ul>
Мигает «95»	<ul style="list-style-type: none"><li>Недостаточно воды в отопительном котле. При недостатке воды она подается автоматически, по завершении подачи отопительный котел продолжает работать в нормальном режиме.</li><li>Если вода дополнительно не подается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигает «96»	<ul style="list-style-type: none"><li>Если температура воды отопления слишком высокая благодаря действию устройства защиты от перегрева в целях безопасности отопительный котел отключается. В это время работает циркуляционный насос, температура воды отопления понижается.</li><li>Если нестандартная ситуация продолжается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>
Мигает «98»	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте, достаточно ли топлива.</li><li>Если нестандартная ситуация продолжается, обратитесь за помощью в региональное агентство или сервисный центр</li></ul>







Если вы хотите сделать заявку в сервисный центр, запишите нижеуказанную информацию и позвоните

- Модель изделия \_\_\_\_\_
- Дата установки \_\_\_\_\_
- Номер изготовления \_\_\_\_\_
- Описание неисправности \_\_\_\_\_

Наша компания Китурами в течение 30 лет специализируется на производстве только отопительных котлов.



1094, Хвагок 6 донг, Кангсогу, Сеул, Корея  
TEL: 82-2-2693-7325  
FAX: 82-2-2603-7325

KTS10930